



特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 B01J 35/02, 21/06, B01D 53/86, C01G 23/047, C02F 1/72, C25B 1/04, H01L 31/04	A1	(11) 国際公開番号 WO00/10706 (43) 国際公開日 2000年3月2日(02.03.00)
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/04396 (22) 国際出願日 1999年8月13日(13.08.99) (30) 優先権データ 特願平10/235112 1998年8月21日(21.08.98) JP 特願平10/250250 1998年9月4日(04.09.98) JP 特願平10/287747 1998年10月9日(09.10.98) JP 特願平10/339772 1998年11月30日(30.11.98) JP 特願平11/64665 1999年3月11日(11.03.99) JP 特願平11/208138 1999年7月22日(22.07.99) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 有限会社 環境デバイス研究所 ECODEVICE LABORATORY CO., LTD.[JP/JP] 〒3 58-0026 埼玉県入間市小谷田三丁目7番4号 Saitama, (JP) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 杉原徹一(SUGIHARA, Shinichi)[JP/JP] 〒227-0052 神奈川県横浜市長青区梅が丘12-37 Kanagawa, (JP)		(74) 代理人 塩澤寿夫, 外(SHIOZAWA, Hisao et al.) 〒104-0031 東京都中央区京橋一丁目5番5号 KRFビル5階 特許事務所サイクス Tokyo, (JP) (81) 指定国 AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), ARIPO特許 (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) 添付公開書類 国際調査報告書
(54) Title: VISIBLE RADIATION TYPE PHOTOCATALYST AND PRODUCTION METHOD THEREOF		
(54) 発明の名称 可視光型光触媒及びその製造方法		
(57) Abstract A catalyst which is an oxide semiconductor such as anatase titanium dioxide and has a stable oxygen deficiency and an activity under a visible radiation exposure. A method of producing a visible radiation type photocatalyst, wherein an oxide semiconductor is subjected to a hydrogen plasma processing or a rare gas element plasma processing with air entry into the processing system substantially prevented. An article provided on its base material surface with the above catalyst. A method of decomposing a substance by bringing the substance to be decomposed into contact with the above catalyst exposed to light including at least a visible radiation. A novel photocatalyst capable of using a visible radiation and a method of photodecomposing for removal various substances including organic matters and bacteria by using the photocatalyst.		